

**Células Sp2/0-Ag14 | 400481****Información general****Description**

La línea celular Sp2/0-Ag14, comúnmente denominada Sp2/0, es una línea celular de mieloma murino muy utilizada para la producción de anticuerpos monoclonales. Procedente de la cepa de ratones BALB/c, esta línea celular se desarrolló fusionando células del bazo de ratones inmunizados con células de mieloma que carecen de la enzima hipoxantina-guanina fosforribosiltransferasa (HGPRT). Esta deficiencia hace que las células Sp2/0 sean incapaces de sobrevivir en medio HAT (hipoxantina, aminopterina, timidina), una característica crucial para la selección de hibridomas cuando se fusionan con células del bazo de ratones inmunizados, ya que sólo las células del hibridoma pueden proliferar en este medio selectivo.

La línea celular Sp2/0-Ag14 se caracteriza por su estabilidad y robustez en cultivo celular, lo que la convierte en el huésped preferido para la producción de hibridomas. La ausencia de producción de inmunoglobulinas en estas células es una característica crítica porque evita la secreción de inmunoglobulinas endógenas que podrían interferir con el anticuerpo monoclonal producido por los hibridomas. Esta línea celular se ha utilizado ampliamente en la investigación científica y en aplicaciones industriales para generar anticuerpos monoclonales contra una amplia gama de antígenos. Los anticuerpos producidos se utilizan en investigación, diagnóstico y aplicaciones terapéuticas, lo que pone de relieve la gran utilidad de la línea celular Sp2/0 en las industrias biotecnológica y farmacéutica.

**Organism**

Ratón

**Tissue**

Sangre

**Disease**

Hibridoma de células B

**Synonyms**

SP2/0-Ag14, SP2/0-AG14, SP2/0-ag14, Sp2/O-Ag14, SP2/O-Ag14, Sp2/0-Ag-14, SP2-0-Ag14, SP2/0 Ag-14, SP-2/0-AG14, Sp 2/0-Ag 14, Sp2/0, SP2/0, Sp2/O, SP2/O, SP-2, SP2, GM03569, GM3569, GM03569B, GM3569B, GM03569D

**Características****Breed/Subspecies**

BALB/c

**Morphology**

Células redondas

**Growth properties**

Adherente/Suspensión

**Datos reglamentarios****Citation**

Sp2/0-Ag14 (número de catálogo de Cytion 400481)

**Biosafety level**

1

**Células Sp2/0-Ag14 | 400481****NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_2199**Depositor** T. Lindl**Datos biomoleculares****Antigen expression** H-2d**Viruses** Análisis y resultado negativo para el virus de la ectromelia (viruela del ratón).**Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Subculturing** Recoger el medio con células flotantes en un tubo de microcentrífuga. Enjuagar las células adherentes con PBS sin calcio ni magnesio (3-5 ml de PBS para T25, 5-10ml para matraces de cultivo celular T75). Añadir Accutase (1-2ml por T25, 2,5ml por matraz de cultivo celular T75), la lámina celular debe cubrirse completamente. Incubar a 37°C durante 10 minutos. Combinar las células flotantes y las células desprendidas en un tubo, centrifugar a 300xg durante 3min. Resuspender cuidadosamente las células en medio fresco y dispensar en nuevos matraces que contengan medio fresco.**Seeding density** Mantenga la densidad celular entre  $5 \times 10^4$  y  $5 \times 10^6$  células viables/ml.**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

## Células Sp2/0-Ag14 | 400481

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a  $37^{\circ}\text{C}$  con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Ninguno

### Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

### Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## Células Sp2/0-Ag14 | 400481

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

## Control de calidad / Perfil genético / HLA

### Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

### Perfil de STR

**Amelogenin:** x,x  
**M\_18-3:** 17,18,19,20  
**M\_4-2:** 21. Mrz  
**M\_6-7:** 12,13  
**M\_3-2:** 13,14,15  
**M\_19-2:** 12,13  
**M\_7-1:** 24.2,25.2  
**M\_1-1:** 16,17,19  
**M\_8-1:** 13  
**M\_2-1:** 15,16  
**M\_15-3:** 21.3,23.3  
**M\_6-4:** 18,19  
**M\_11-2:** 17  
**M\_1-2:** 16,17  
**M\_17-2:** 16  
**M\_12-1:** 15,16  
**M\_5-5:** 14,15  
**M\_X-1:** 25,26  
**M\_13-1:** 16.2,17.2,18.2  
**Human D4/D8:** -